

DIALOG(R)File 351:DERWENT WPI  
(c)1999 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

011203719

WPI Acc No: 97-181643/199717

XRAM Acc No: C97-058671

Skin patch enabling admin. of cpds. which cannot undergo transdermal admin. e.g. vitamin-C - has active material in hydrophobic layer together with particles of water-absorbing material

Patent Assignee: L'OREAL SA (OREA )

Inventor: GUERET J; GUERET J L

Number of Countries: 007 Number of Patents: 004

Patent Family:

Patent No Kind Date Applcat No Kind Date Main IPC Week

EP 764441 A1 19970326 EP 96401996 A 19960919 A61K-009/70 199717 B

FR 2738744 A1 19970321 FR 9511030 A 19950920 A61K-009/70 199721

JP 9124469 A 19970513 JP 96247550 A 19960919 A61K-009/70 199729

CA 2186042 A 19970321 CA 2186042 A 19960919 A61K-009/70 199730

Priority Applications (No Type Date): FR 9511030 A 19950920

Cited Patents: EP 137278; EP 190814; EP 196769; EP 309309; EP 379933; EP 412869; FR 2620914; WO 9319789

Patent Details:

Patent Kind Lan Pg Filing Notes Application Patent

EP 764441 A1 F 9

Designated States (Regional): DE ES FR GB IT

FR 2738744 A1 14

JP 9124469 A 7

CA 2186042 A F

Abstract (Basic): EP 764441 A

Cosmetic and dermo-pharmaceutical patches which may be self-adhesive or non-adhesive for application to the skin comprises (a) a compact and anhydrous reservoir layer of a (i) hydrophobic polymeric matrix in which particles of (ii) active material are homogeneously dispersed, this active material opt. being unstable in an oxidising medium together with (iii) particles of at least one hydro-absorbent material, this reservoir layer being fixed to (b) a support layer.

ADVANTAGE - Patch enables materials that cannot normally be applied transdermally such as vitamin C to be administered to specific areas of the body such as around the eyes.

Dwg.0/0

Title Terms: SKIN; PATCH; ENABLE; ADMINISTER; COMPOUND; TRANSDERMAL; ADMINISTER; VITAMIN-C; ACTIVE; MATERIAL; HYDROPHOBIC; LAYER; PARTICLE;

WATER; ABSORB; MATERIAL

Derwent Class: A18; A28; A96; B04; D21; P34

International Patent Class (Main): A61K-009/70

International Patent Class (Additional): A61K-007/00; A61K-007/48;  
A61K-031/07; A61K-031/20; A61K-031/375; A61K-031/545; A61K-031/71;  
A61K-038/43; A61L-015/22; A61L-015/44

File Segment: CPI; EngPI

Manual Codes (CPI/A-N): A12-V01; A12-V03A; A12-V04C; B03-F; B04-C02A;  
B04-C02B; B04-C02D; B04-C03B; B04-C03D; B04-N02; B12-M02D; B12-M02F;  
D08-B09A

Chemical Fragment Codes (M1):

\*01\* M421 M423 M431 M782 M903 P943 Q120 Q254 R041 R052 V000 V802 V810  
\*02\* B414 B514 B713 B720 B744 B796 B799 B833 G002 G010 G019 G020 G021  
G029 G040 G100 G111 G112 G113 G221 G299 H713 H721 M121 M122 M124  
M129 M144 M149 M210 M211 M212 M213 M214 M215 M216 M220 M221 M231  
M232 M233 M250 M272 M280 M281 M282 M283 M311 M312 M320 M321 M322  
M323 M331 M332 M340 M342 M351 M391 M392 M393 M423 M431 M510 M520  
M530 M531 M532 M533 M540 M620 M782 M903 M904 Q120 Q254 R041 R052  
V743 9717-04601-M

\*03\* M423 M431 M782 M903 M904 Q120 Q254 R041 R052 V600 V631 V752

R24040-M

\*04\* M423 M431 M782 M903 M904 M910 Q120 Q254 R041 R052 V711 R01852-M

\*05\* M423 M431 M782 M903 M904 Q120 Q254 R041 R052 V751 R24033-M

\*06\* J0 J011 J1 J111 K0 L8 L815 L816 L831 L832 M423 M431 M782 M903 M904  
Q120 Q254 R041 R052 V735 R03104-M

\*07\* J0 J011 J1 J111 K0 L8 L811 L814 L815 L817 L831 L832 M423 M431 M782  
M903 M904 Q120 Q254 R041 R052 V735 R24037-M

\*08\* K0 L4 L463 L499 M280 M312 M313 M314 M315 M323 M332 M342 M383 M393  
M423 M431 M510 M520 M530 M540 M620 M782 M903 M904 Q120 Q254 R041  
R052 V743 R16492-M

\*09\* B414 B713 B720 B744 B796 B799 B833 M210 M211 M250 M283 M320 M423  
M431 M510 M520 M530 M540 M620 M782 M903 M904 Q120 Q254 R041 R052  
V743 R08017-M

\*10\* M423 M431 M782 M903 M904 M910 Q120 Q254 R041 R052 V723 R01863-M

\*16\* H7 H714 H721 J0 J011 J1 J171 M210 M212 M262 M281 M320 M416 M423

M431

M782 M903 M904 M910 Q120 Q254 R041 R052 V742 V743 R00446-M R00446-Q

\*17\* H7 H721 M210 M212 M320 M416 M423 M431 M610 M782 M903 M904 M910

Q120

Q254 R041 R052 V742 V743 R00326-M R00326-Q

\*18\* H7 H721 M210 M213 M231 M320 M416 M423 M431 M610 M782 M903 M904

M910

Q120 Q254 R041 R052 V742 V743 R00964-M R00964-Q

\*19\* H7 H713 H721 J0 J011 J2 J271 M210 M211 M212 M262 M272 M281 M320

M416

M423 M431 M782 M903 M904 M910 Q120 Q254 R041 R052 V742 V743  
R00835-M  
R00835-Q  
\*20\* H4 H401 H481 H7 H713 H721 H8 M210 M212 M272 M281 M320 M423 M431  
M510  
M520 M530 M540 M782 M903 M904 M910 Q120 Q254 R041 R052 V742 V743  
R21380-M R21380-Q  
\*21\* H6 H602 H682 H7 H713 H721 M210 M212 M250 M281 M320 M416 M423 M431  
M782 M903 M904 M910 Q120 Q254 R041 R052 V742 V743 R00338-M R00338-Q  
Chemical Fragment Codes (M2):  
\*11\* H7 H723 J0 J011 J1 J171 M226 M231 M262 M281 M320 M416 M431 M782  
M903  
M904 P943 Q120 Q254 R041 R052 R04038-M  
\*12\* H7 H722 J0 J011 J1 J171 M225 M231 M262 M281 M320 M416 M431 M782  
M903  
M904 M910 P943 Q120 Q254 R041 R052 R00206-M  
\*13\* H7 H723 J0 J011 J1 J171 M225 M231 M262 M281 M320 M416 M431 M782  
M903  
M904 M910 P943 Q120 Q254 R041 R052 R01269-M  
\*14\* G036 G038 G562 H4 H401 H481 H7 H725 H8 M210 M211 M240 M283 M316  
M321  
M333 M342 M373 M391 M415 M431 M510 M520 M530 M541 M782 M903 M904  
M910 P943 Q120 Q254 R041 R052 V0 V310 R00282-M  
\*15\* F012 F013 F014 F015 F113 H4 H403 H421 H482 H8 J5 J522 K0 L8 L818  
L821 L832 L9 L942 L960 M280 M312 M321 M332 M343 M373 M391 M413 M431  
M510 M521 M530 M540 M782 M903 M904 M910 P943 Q120 Q254 R041 R052 V0  
V330 R00035-M  
Chemical Fragment Codes (M6):  
\*22\* M903 P943 Q120 Q254 R041 R052 R111 R210 R301 R303  
Polymer Indexing (PS):  
<01>  
\*001\* 018; P1456 P1445 F81 F86 D01 D11 D50 D82 Si 4A; M9999 M2153-R;  
M9999 M2777; M9999 M2073; L9999 L2391; L9999 L2073  
\*002\* 018; ND01; Q9999 Q8037 Q7987; Q9999 Q9176 Q9165  
\*003\* 018; B9999 B3509 B3485 B3372  
\*004\* 018; Si 4A; H0157  
\*005\* 018; A999 A157-R  
<02>  
\*001\* 018; G1912-R G1854 G1843 D01 D11 D10 D19 D18 D31 D50 D76 D89 F73  
G1934 D86; R12045 G1901 G1854 G1843 D01 D20 D18 D32 D50 D78 D92 F73  
; R01624 G1854 G1843 D01 D11 D10 D14 D13 D31 D50 D76 D92 F73;  
P0931-R P1592 P0839 H0260 H0011 H0044 F41 F77 D01 D63; P1058-R  
P1592 P0964 H0260 F34 F77 H0044 H0011 D01; P1036 P0964 F34 D01;  
H0011-R  
\*002\* 018; ND01; Q9999 Q8037 Q7987; Q9999 Q9176 Q9165

\*003\* 018; B9999 B3509 B3485 B3372  
<03>  
\*001\* 018; M9999 M2073; P0088-R; S9999 S1514 S1456  
\*002\* 018; P1707 P1694 D01  
\*003\* 018; G2357 G0975 D01 D12 D10 D23 D27 D32 D42 D55 D51 D57 D58 D76  
    F24 F34; R00446 G0282 G0271 G0260 G0022 D01 D12 D10 D26 D51 D53 D58  
    D60 D83 F36 F35; H0022 H0011; P0088  
\*004\* 018; G3703 G3623 P0599 D01; R01852-R G3634 D01 D03 D11 D10 D23 D22  
    D31 D42 D50 D76 D86 F24 F29 F26 F34 H0293 P0599 G3623; R01863-R D01  
    D11 D10 D23 D22 D31 D42 D50 D76 D86 F24 F29 F26 F34 H0293 P0599  
    G3623; R03104 P0599 D01 G3623; R24037 G3623 D01 D61 F35 P0599;  
    R24040 G3714 P0599 D01 F70; R24033 G3714 P0599 D01 F70  
\*005\* 018; R24078 R01852 G3634 G3623 D01 D03 D11 D10 D23 D22 D31 D42 D50  
    D76 D86 F24 F29 F26 F34 H0293 P0599; S9999 S1070-R  
\*006\* 018; ND01; Q9999 Q8037 Q7987; Q9999 Q9176 Q9165  
\*007\* 018; B9999 B3407 B3383 B3372  
<04>  
\*001\* 018; R00326 G0044 G0033 G0022 D01 D02 D12 D10 D51 D53 D58 D82;  
    H0000; P1172 P1161; P1194 P1161; P1150  
\*002\* 018; R00964 G0044 G0033 G0022 D01 D02 D12 D10 D51 D53 D58 D83;  
    R00338 G0544 G0022 D01 D12 D10 D51 D53 D58 D69 D82 CI 7A; H0000;  
    P1150 ; P1796 P1809 ; P1343  
\*003\* 018; R00326 G0044 G0033 G0022 D01 D02 D12 D10 D51 D53 D58 D82;  
    R00835 G0566 G0022 D01 D11 D10 D12 D51 D53 D58 D63 D84 F41 F89;  
    H0022 H0011; P1150 ; P1310  
\*004\* 018; P0839-R F41 D01 D63  
\*005\* 018; P1592-R F77 D01  
\*006\* 018; ND01; Q9999 Q8037 Q7987; Q9999 Q9176 Q9165  
Derwent Registry Numbers: 0035-U; 0206-U; 0282-U; 0326-S; 0326-U; 0338-S;  
    0338-U; 0446-S; 0446-U; 0835-S; 0835-U; 0964-S; 0964-U; 1269-U; 1842-S;  
    1842-U; 1852-U; 1863-U  
Specific Compound Numbers: R24040-M; R01852-M; R24033-M; R03104-M;  
R24037-M  
    ; R16492-M; R08017-M; R01863-M; R04038-M; R00206-M; R01269-M; R00282-M;  
    R00035-M; R00446-M; R00446-Q; R00326-M; R00326-Q; R00964-M; R00964-Q;  
    R00835-M; R00835-Q; R21380-M; R21380-Q; R00338-M; R00338-Q  
Generic Compound Numbers: 9717-04601-M  
?



(19)

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 0 764 441 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
26.03.1997 Bulletin 1997/13

(51) Int Cl. 6: A61K 9/70, A61K 7/00

(21) Numéro de dépôt: 96401996.2

(22) Date de dépôt: 19.09.1996

(84) Etats contractants désignés:  
DE ES FR GB IT

(72) Inventeur: Gueret, Jean-Louis  
75018 Paris (FR)

(30) Priorité: 20.09.1995 FR 9511030

(74) Mandataire: Stalla-Boudillon, Bernard  
NONY & ASSOCIES,  
29, rue Cambacérès  
75008 Paris (FR)

(71) Demandeur: L'OREAL  
75008 Paris (FR)

(54) Patch cosmétique ou dermo-pharmaceutique contenant dans une matrice polymérique anhydre au moins un composé actif, en particulier instable en milieu oxydant, et au moins un agent hydro-absorbant

(57) Patch cosmétique ou dermo-pharmaceutique pour la libération contrôlée d'au moins un composé cosmétiquement ou dermo-pharmaceutiquement actif sur la peau.

Le patch cosmétique ou dermo-pharmaceutique comporte une couche réservoir, fixée sur une couche

support, ladite couche réservoir étant constituée d'une matrice polymérique hydrophobe dans laquelle sont dispersées de façon homogène des particules du composé actif éventuellement instable en milieu oxydant et des particules d'au moins un agent hydro-absorbant, la couche réservoir étant du type compact et anhydre.

EP 0 764 441 A1

directement sur la surface de peau à traiter sans qu'il soit impérativement nécessaire, pour obtenir l'effet recherché, d'humidifier soit la partie de la peau à traiter, soit le patch lui-même.

La couche support étant au moins partiellement occlusive provoque, sur la partie de la peau où le patch a été appliqué, une condensation de la transpiration et permet ainsi de l'humidifier de façon suffisante en vue de la libération du composé actif par l'intermédiaire des particules de l'agent hydro-absorbant qui y sont dispersées.

En effet, au contact de l'humidité de la peau (ou éventuellement en présence d'eau appliquée sur la peau ou sur la couche réservoir) les particules de l'agent hydro-absorbant réagissent et libèrent alors progressivement les particules du composé actif.

Ainsi, la présente invention a pour objet un patch cosmétique ou dermo-pharmaceutique pour la libération contrôlée d'au moins un composé cosmétiquement ou dermo-pharmaceutiquement actif sur la peau comportant une couche réservoir, fixée sur une couche support, ladite couche réservoir étant constituée d'une matrice polymérique hydrophobe dans laquelle sont dispersées de façon homogène des particules d'au moins un composé actif, éventuellement instable en milieu oxydant, et des particules d'au moins un agent hydro-absorbant, ladite couche réservoir étant du type compact et anhydre.

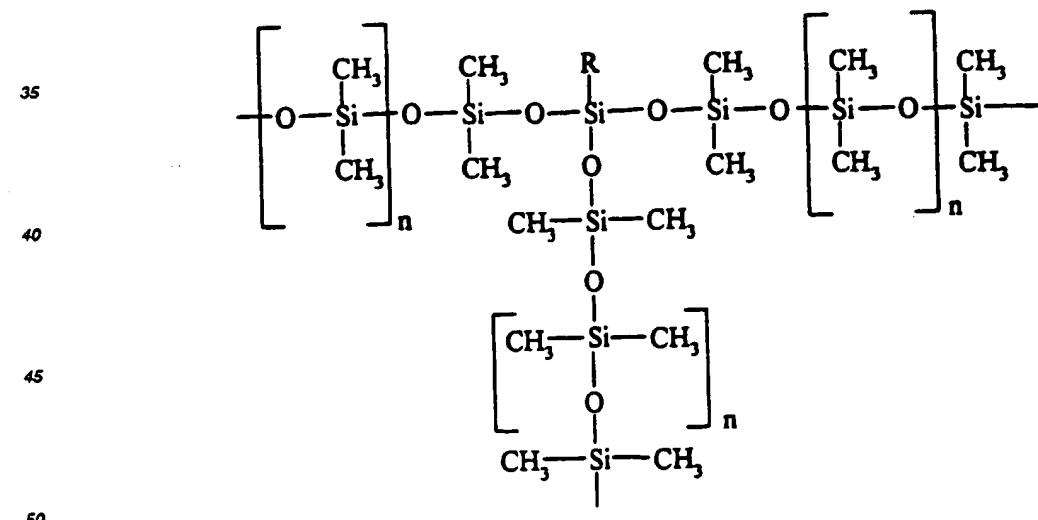
Par le terme "compact" on entend selon l'invention, que la couche réservoir est sous forme d'une masse dense ne comportant par conséquent pas d'interstices alvéolaires ou cellulaires contrairement à la couche réservoir selon la demande EP 190.814 qui se présente sous forme d'une mousse de polyuréthane ou plus précisément de polyuréthane expansé.

Les particules du composé actif et de l'agent hydro-absorbant étant à l'état dispersé et sous forme homogène dans la couche réservoir, une partie au moins desdites particules se trouvent être présentes à la surface de la couche réservoir venant au contact direct de la peau ce qui permet, après enlèvement de la couche détachable de protection, une action de libération du composé actif particulièrement efficace et rapide ce qui ne pouvait être obtenu selon l'état de la technique.

Dans les patchs selon la présente invention, la matrice polymérique hydrophobe est par exemple à base d'un polymère de silicone ou d'un polyuréthane du type polyester polyuréthane ou polyéther polyuréthane.

Lorsque la matrice polymérique est à base d'un polymère de silicone, le prépolymère de silicone est de préférence choisi parmi les organopolysiloxanes linéaires substitués sur l'atome de silicium par des divers groupes, les atomes de silicium terminaux étant trisubstitués. De tels organopolysiloxanes sont décrits notamment dans les brevets US-2541137, 2723966, 2863846, 2890188, 2927907, 3002951 et 3035016.

On préfère en particulier en tant que prépolymère de silicone les polydiméthylsiloxanes de formule :



dans laquelle :

R représente un groupe alkyle ou alkoxy contenant de 1 à 7 atomes de carbone, un groupe vinyle ou phényle, et dans laquelle n est compris entre environ 100 et 5.000.

55 Le prépolymère de silicone utilisé est réticulable de préférence à des températures modérées telles que la température ambiante, en utilisant un catalyseur de réticulation biologiquement acceptable dans la matrice polymérique résultante et qui est compatible avec le composé actif dispersé dans cette dernière.

Par catalyseur de réticulation, on entend, selon la présente invention, l'association d'un agent de réticulation et

à des particules d'enzymes.

Par ailleurs, la matrice polymérique peut en outre contenir des ingrédients cosmétiques ou dermo-pharmaceutiques additionnels tels que des huiles émollientes, des composants à effet tenseur tels que des poudres de protéines de soja ou de blé.

5 En outre, la matrice polymérique peut avantageusement contenir un agent effervescent tel que du bicarbonate ou du carbonate de sodium afin de favoriser par effervescence l'action du composé actif libéré à partir de la couche réservoir.

Enfin, afin de renforcer la résistance à l'allongement de la matrice polymérique, la couche réservoir peut comporter une trame, constituée par exemple d'une feuille d'un matériau plastique perforée, d'une feuille d'un non-tissé perforée, ou d'un filet, le non-tissé ou le filet étant constitué de fibres naturelles ou synthétiques telles que du polyamide comme décrit dans le brevet français n° 92 05623 (FR-A-2620914).

10 La couche support ou occlusive des patchs selon la présente invention peut être constituée de tout matériau approprié imperméable au composé actif contenu dans la couche réservoir adjacente.

15 La couche support a non seulement pour fonction de supporter la couche réservoir mais également de servir de revêtement protecteur de celle-ci.

Elle peut être de même dimension que la couche réservoir ou de dimension plus grande de telle sorte qu'elle s'étende au-delà la périphérie de la couche réservoir et vers l'extérieur, de manière à ce que la surface qui entoure la couche réservoir puisse éventuellement recevoir des moyens adhésifs.

20 Parmi les matériaux appropriés pour la couche support, on peut citer des films de polyéthylène haute et basse densité, des films de polypropylène, de polychlorure de vinyle, de polyester tel que le polyphthalate d'éthylène, de copolymères éthylène-acétate de vinyle et de polyuréthane.

Ces matériaux peuvent également être présents sous forme de stratifié avec au moins une feuille de métal telle qu'une feuille d'aluminium. La couche support peut être de toute épaisseur appropriée qui procurera les fonctions de support et de protection souhaitées. De préférence, l'épaisseur de la couche support est comprise entre environ 0,2 et 1,5 mm.

25 Les patchs selon la présente invention peuvent être protégés par la présence d'une couche détachable ou pelable de protection adjacente à la couche réservoir et/ou par un conditionnement dans un emballage approprié, notamment imperméable à l'eau et à la vapeur d'eau.

30 Lorsque la couche réservoir est protégée par une couche détachable de protection, celle-ci est enlevée au moment de l'utilisation. Elle peut être constituée en tout matériau imperméable au composé actif ainsi qu'à tout autre composant présent dans la matrice polymérique. Parmi les matériaux pouvant être utilisés, on peut citer de préférence une feuille de papier siliconé ou une feuille de matériau thermoplastique traitée pour la rendre anti-adhérente, par exemple à l'aide d'un vernis. De préférence, cette couche détachable de protection est constituée de polyéthylène.

35 De façon connue, les patchs selon la présente invention peuvent être découpés selon un contour approprié correspondant à la zone de surface de peau à traiter, par exemple sous forme de masque pour l'application sur le visage, notamment pour l'application sur les contours des yeux, sur les poches sous les yeux, sur le front, sur le nez (protège-nez solaire). Bien entendu, les patchs selon la présente invention peuvent être découpés sous toute autre forme nécessaire pour une application sur une zone déterminée du corps.

40 Les patchs ainsi constitués et découpés peuvent être utilisés, après élimination de la couche détachable de protection, sur une surface de peau à traiter, en les appliquant directement sur une peau dont l'eau de transpiration permettra d'obtenir la libération désirée du composé cosmétiquement ou dermo-pharmaceutiquement actif. Ils peuvent également être préalablement trempés dans de l'eau pendant un temps de préférence compris entre environ 5 et 30 secondes, ou être appliqués sur la peau après l'avoir préalablement mouillée par exemple à l'aide d'une éponge.

45 Il a en effet été constaté de manière surprenante et inattendue que la seule eau de transpiration de la peau permettait avantageusement d'obtenir la libération du composé actif sur la surface de la peau à traiter, à partir de la matrice polymérique hydrophobe le contenant.

50 Dans les patchs selon la présente invention, la matrice polymérique constituant la couche réservoir est préparée par mélange intime sous agitation du prépolymère de silicone ou de polyuréthane, du composé cosmétiquement ou dermo-pharmaceutiquement actif et de l'agent hydro-absorbant, tous deux sous forme de particules, ainsi que des composants optionnels mentionnés ci-dessus.

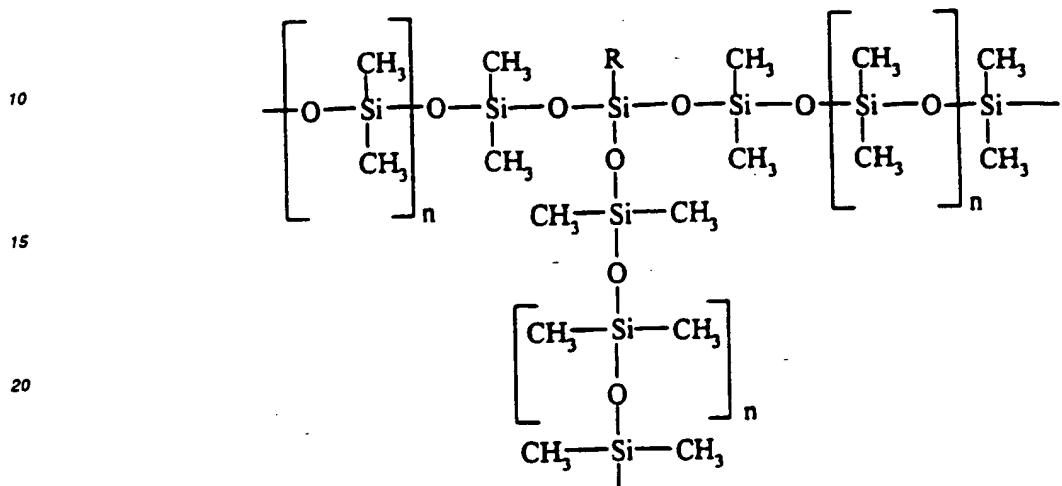
Au mélange ainsi obtenu, on ajoute alors à basse température, en général à température ambiante, soit un catalyseur de réticulation si le prépolymère est un polymère de silicone, soit un isocyanate ou polyisocyanate si le prépolymère est un polyester-polylol ou un polyéther-polylol.

55 Le mélange est alors introduit dans une trémie et versé sur une feuille de polyéthylène par exemple, constituant la pellicule de protection détachable ou pelable du patch. En aval de la trémie est disposé une racle permettant d'égaliser l'épaisseur de la couche réservoir de la matrice polymérique, celle-ci étant généralement comprise entre 0,1 mm et 12 mm.

On applique ensuite une feuille de trame tel que définie ci-dessus, provenant d'un rouleau, puis avant calandrage.

de silicium par des groupes choisis parmi un groupe alkyle en C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, aryle ou ar(alkyle en C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>), les atomes de silicium terminaux étant trisubstitués.

6 Patch selon la revendication 5, caractérisé par le fait que l'organopolysiloxane a pour formule générale :



25

**dans laquelle :**

R représente un groupe alkyle ou alkoxy contenant de 1 à 7 atomes de carbone, un groupe vinyle ou phényle, et dans laquelle n est compris entre environ 100 et 5.000.

30 7. Patch selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que la matrice polymérique à base d'un polyuréthane est obtenue par polyaddition d'un polyester-polylol ou d'un polyéther-polylol en présence d'un isocyanate ou polyisocyanate choisi parmi le toluène diisocyanate, le diphenylméthane-4,4' diisocyanate, le naphtalène-1,5 diisocyanate et l'isophorone diisocyanate.

35 8. Patch selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le composé cosmétiquement ou dermopharmaceutiquement actif, est choisi parmi la vitamine C, la vitamine A, la vitamine F, les enzymes et les antibiotiques.

40 9. Patch selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'agent hydro-absorbant est choisi parmi les polyacrylates réticulés superabsorbants, l'alcool polyvinyle, les polymères carboxyvinyliques, les dérivés semi-synthétiques de la cellulose, les amidons, les gommes de guar, arabique ou adragante, la caséine, les phytocolloïdes, les fibres de coton et la gélatine.

45 10. Patch selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que l'agent hydro-absorbant est sous forme de particules d'une poudre d'émulsions lyophilisées ou atomisées contenant éventuellement au moins une substance active.

50 11. Patch selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le composé actif est présent dans la couche réservoir en une proportion comprise entre environ 0,2 et 48 % en poids par rapport au poids total de ladite couche.

55 12. Patch selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé par le fait que l'agent hydro-absorbant est présent dans la couche réservoir en une proportion comprise entre environ 0,1 et 30 % en poids par rapport au poids total de ladite couche.

13. Patch selon les revendications 11 et 12, caractérisé par le fait que la proportion du mélange du composé actif et de l'agent absorbant est comprise entre environ 15 et 60 % en poids par rapport au poids total de la couche réservoir.

Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 96 40 1996

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl6)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X,D	EP 0 190 814 A (E.R.SQUIBB & SONS)	1-4,9, 12,19, 21,22 5,8	A61K9/70 A61K7/00
Y	* revendications 1-48 * * page 7, ligne 1 - page 8, ligne 3 * * page 6, ligne 21 - ligne 31 * ---		
Y	EP 0 137 278 A (SCHERING AG) * revendications 1-8 * * page 1, ligne 17 - ligne 27 * * page 4, ligne 1 - page 5, ligne 27 * ---	5,8	
X	WO 93 19789 A (SEBAPHARMA GMBH & CO)	1-4,7,9, 19,21,22 5,6,8,18	
Y	* revendications 1-11 * * page 2, ligne 27 - page 3, ligne 5 * * page 7, ligne 1 - ligne 27 * ---		
Y,D	EP 0 196 769 A (RUTGERS, THE STATE UNIVERSITY OF NEW JERSEY) * revendications 1-16 * * colonne 8, ligne 2 - ligne 49 * ---	5,6,8,18	
A	EP 0 379 933 A (LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME GMBH) * revendications 1-6 * ---	1-22	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl6)
A,D	EP 0 412 869 A (L'OREAL) * revendications 1-28 * ---	1-22	A61K
A	EP 0 309 309 A (L'OREAL) * le document en entier *	1-22	
D	& FR 2 620 914 A -----		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
BERLIN		27 Décembre 1996	Siatou, E
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrête-plan technologique O : divulgaion non écrite P : document intercalaire			
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons A : membre de la même famille, document correspondant			